ES 410-1 (2008) (Arabic): Pencils, Part 1: requirements and test methods

BLANK PAGE

المواصفات القياسية المصرية

م ق م : ٤١٠-١/ ٢٠٠٨

# أقلام الرصاص

## الجزء : الأول

## الاشتراطات الفنية وطرق الاختبار

جمهورية مصر العربية
الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

تاريخ الاعتماد : ٢٠٠٨/٥/٢٦



الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

م.ق.م ٤١٠ ١/ ٢٠٠٨

**مقدمة :**

المواصفة القياسية المصرية رقم ٤١٠ ١/٢٠٠٨ الخاصة بأقلام الرصاص الجزء الأول : الاشتراطات الفنية وطرق الاختبار متماثلة فنيا مع تعديل مع المواصفة القياسية اليابانية ٦٠٠٦/١٩٩٥ الخاصة بأقلام الرصاص وتلغى وتحل محل أخر إصدار لها لعام ٢٠٠٥ وقد تم إعادة ترتيب بنودها فى بندين رئيسيين الاشتراطات الأساسية و المعايير الوصفية .

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة رقم ٢/٢ الخاصة بالورق والأدوات الكتابية.

ويوضح الملحق (أ) البنود التى تختلف فيها هذه المواصفة عن المواصفة القياسية اليابانية ٦٠٠٦/١٩٩٥ .

# أقلام الرصاص
# الجزء الأول : الاشتراطات الفنية وطرق الاختبار

## ١- المجال

تختص هذه المواصفة القياسية بأقلام الرصاص المستخدمة للكتابة العادية والرسم الفنى والرسم.

## ٢- المواصفات المكملة

المواصفات القياسية المصرية ٣١٢٣ (EN 71- 3) الخاصة بالحدود الآمنة المسموح بها للعناصر المهاجرة فى لعب الأطفال وما يشابهها.

## ٣- الاشتراطات الأساسية

### ٣/ ١ التصنيف

٣/ ١/ ١ تصنف أقلام الرصاص كما هو موضح فى الجدول (١)

**الجدول (١)**

| التصنيف طبقا للنوع | درجة الطراوة والتظليل | قطر سن القلم الرصاص (مم) | ملحوظة |
|---|---|---|---|
| أقلام الرصاص | 9H , 8H , 7H , 6H , 5H , 4H , 3H ,2H , H | لا يقل عن ١,٨ | أقلام الرصاص تستخدم للكتابة العادية والرسم الفنى والرسم |
| | F , HB , B , 2B , 3B , 4B , 5B ,6B | لا يقل عن ٢ | |

( ) :
إن درجة الطراوة مثل 2H و 2B تكون HH و BB

٣/ ١/ ٢ يوضح الجدول(٢) أرقام درجات الطراوة المختلفة

**الجدول (٢)**

| درجة الطراوة | 4H إلى 3H | 2H إلى H | F إلى HB | B إلى 3B |
|---|---|---|---|---|
| الرقم | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |

**٣/ ٢** تكون السن مثبتة داخل القلم بإحكام بحيث لا تتحرك الى الخارج عند الضغط عليها (اختبار ٥/١) .

**٣/ ٣** ألا يزيد انثناء جسم القلم على ٠,٤ مم ٠

**٣/ ٤** تكون السن متمركزة داخل القلم ولا يجوز أن يتعدى انحرافها عن المركز بما لا يزيد عن ٠,٣ مم

**٣/ ٥** أن تكون الممحاة الملتصقة بالقلم غير قابلة للتحرك للخارج عند الاستخدام

**٣/ ٦** يكون القلم بعد تصنيعه ذا غلاف مصقول جيدا وخاليا من الحبيبات والتشقق والتفليق والانتفاخات وغيرها من العيوب كما يظل الغلاف املس مستويا عند البرى .

**٣/ ٧** أن يكون القلم مصنوعا من مادة قابلة للبرى بسهولة ٠

**٣/ ٨** أن تكون الطباعة على جسم القلم واضحة وذلك بعد إجراء الاختبارات المنصوص عليها فى البند (٥) ٠

**٣/ ٩** لا يزيد اى من المعادن الثقيلة فى السن والطلاء والغلاف عما ورد بالمواصفة القياسية المصرية ٣١٢٣( EN71-3 ) الخاصة بالحدود الآمنة المسموح بها للعناصر المهاجرة فى لعب الأطفال وما يشابهها.

**٣/ ١٠** أغلفة الأقلام المنصوص عليها فى هذه المواصفة القياسية تستخدم فى صناعتها أنواع من الخشب (لا تزيد نسبة الرطوبة فيه عن ١٢٪ ) أو أى مادة مناسبة غير ضارة بالصحة طبقا للمواصفة القياسية المصرية ٣١٢٣( EN71-3 ) الخاصة بالحدود الآمنة المسموح بها للعناصر المهاجرة فى لعب الأطفال وما يشابهها.

## ٤- المعايير الوصفية

**٤/ ١ الأبعاد**

تكون أبعاد القلم طبقا لما هو موضح بالجدول (٣)

**الجدول (٣)**

| نوع القلم | ابعاد القلم القطروابعاد المقطع | الطول | ملاحظات |
|---|---|---|---|
| أقلام الرصاص | لا يزيد على ٨ مم | لا يقل عن ١٧٢مم | قد يكون القلم مزودا بكعب أو ممحاة |
| الأقلام المستخدمة فى كراسة الملاحظات (نوتة) | لا يزيد على ٨ مم | لا يقل عن ٧٠ مم | قد يكون القلم مزودا بكعب أو ممحاة |

## ٥- الاختبارات

تتم الاختبارات التالية عند درجة حرارة (٢٣±٢)° س ،ورطوبة نسبية ٥٥ ±٥ ٪

**٥/ ١ اختبار ثبات السن داخل جسم القلم**

يجرى هذا الاختبار للتأكد من ثبات الرصاص داخل القلم حيث يعرض القلم للانضغاط عن طريق استخدام أوزان تصل حتى ٦ كجم،والتى تعادل ضغطا يساوى ٥٩ نيوتن وذلك باستخدام ماكينة أوزان فى نفس اتجاه الألياف الخشبية والمكونة لجسم القلم وذلك من أعلى نقطة للقلم ٠ يجب ان تظل السن ثابتة و لا تخرج من جسم القلم ٠

**٥/ ٢ اختبار التمركز**

يتم قطع نهاية القلم باستخدام قاطع، ويقاس التمركز باستخدام آداة بتدريج يساوى ٠,١ مم، أو أى آداة مكافئة.

**٥/ ٣ اختبار مقاومة جسم القلم للإنثناء**

- يستخدم الجهاز الموضح بالرسم شكل (١)
- يوضع القلم على سطح اللوح الموضح بالجهاز الموضح بالرسم
- يجب ألا يزيد أنثناء جسم القلم عن ٠,٤ مم

**٥/ ٤ اختبار الكشف عن المعادن الثقيلة :**

يتم الاختبار طبقا للمواصفة القياسية المصرية ٣١٢٣( EN71-3) الخاصة بالحدود الامنة المسموح بها فى لعب الاطفال و ما يشابهها.

**( ) :**

فى حالة الأقلام المستخدمة فى النجارة وكلعب للأطفال لا يطبق عليها البند (٣) ولكن يجرى عليها الاختبارات الواردة فى البند (٥) .

## ٦- البيانات

توضح البيانات باللغة العربية ويجوز إضافتها بأى لغة أجنبية أخرى كما يلى:

**٦/ ١ توضح البيانات الآتية على الكرتونة :**

**٦/ ١/ ١** اسم المنتج أو المستورد أو علامته التجارية .

**٦/ ١/ ٢** العدد الإجمالى للأقلام.

**٦/ ٢ البيانات على العبوة :**

٦/ ٢/ ١ اسم المنتج أوعلامته التجارية ٠

٦/ ٢/ ٢ رقم التشغيلة أو تاريخ الانتاج.

٦/ ٢/ ٣ عدد الأقلام فى كل عبوة.

٦/ ٢/ ٤ "صنع في مصر" أو بلد المنشأ

**٦/ ٣ بيانات على جسم القلم:**

٦/ ٣/ ١ اسم المنتج أو علامتة التجارية.

٦/ ٣/ ٢ رمز الطراوة.

## ٧- المصطلحات الفنية

إنثناء ........ bend
البرى ........ sharpening
تفلقات ........ knots
تمركز ........ eccentricity
رمز الطراوة ........ density symbol

## ٨- المراجع

**ـ المواصفات القياسية اليابانية**

JIS S 6006/96

Pencils and colored pencils.

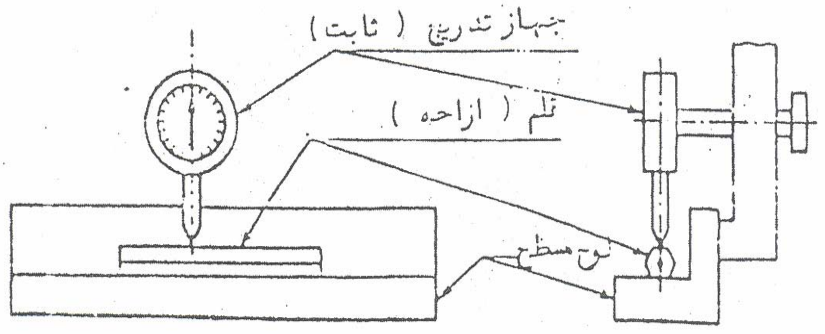
JIS S 6005-1996

Leads for pencils, colored pencils and mechanical pencils .

## الجهات التى اشتركت فى وضع هذه المواصفة

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم ( ٢/٢) والخاصة بالورق والأدوات الكتابية والتى يضم تشكيلها الجهات التالية :

- الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ٠
- المركز القومى للبحوث.
- معامل وزارة الصحة.
- الشركة القابضة للصناعات الكيماوية.
- الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات.
- مصلحة الكيمياء.
- مصلحة الرقابة الصناعية.
- شركة جيلسى لصناعات البلاستيك.
- شركة سيسيب لتصنيع الأقلام ٠
- شركة صناعة البلاستيك والأدوات الكتابية ٠
- غرفة الصناعات الكيماوية ٠
- كلية الفنون التطبيقية.




شكل (١) جهاز قياس درجة الانثناء

## الملحق(أ) – تحديد/توضيح سبب الحيود الوطني

## للمواصفة القياسية المصرية أقلام الرصاص و أقلام النسخ

| م | رقم البند بالمرجع | نص البند بالمرجع (JIS S 6006:1996) | رقم البند بالمواصفة المصرية | نص البند بالمواصفة المصرية – م.ق.م. ٤١٠ جـ١ | سبب الحيود |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٦/١ | يتم ضبط درجة الحرارة المحيطة على (٢٠±٥) درجة ورطوبة نسبية(٦٥±٢٠) ٪ | ٥ | يتم ضبط درجة الحرارة المحيطة على (٢٣±٢) درجة و رطوبة نسبية (٥٥±٥) ٪ | هذا البند به حيود عن المواصفة القياسية اليابانية لأن درجات الحرارة المحيطة ذات قيم أعلى بمصر عما هو محدد بالمواصفة القياسية اليابانية. |
| ٢ | - | لا يوجد | ٣/١٠ | أغلفة الاقلام المنصوص عليها فى هذه المواصفة القياسية تستخدم فى صناعتها انواع من الخشب (لا تزيد نسبة الرطوبة فيه على ١٢ ٪ ) أو أى مادة مناسبة غير ضارة بالصحة طبقا للمواصفة القياسية المصرية ٣١٢٣ ( EN 71-3) الخاصة بالحدود الامنة المسموح بها للعناصر المهاجرة فى لعب الأطفال و ما يشابهها. | حتى تشمل المواصفة جميع أنواع الأقلام |
| ٣ | - | لا يوجد | ملحوظة (٢) : | فى حالة الأقلام المستخدمة فى النجارة وكلعب للأطفال لا يطبق عليها البند (٤) ولكن يجرى عليها الأختبارات الواردة فى البند (٥) ٠ | حتى تشمل المواصفة جميع أنواع الأقلام |

# ﴿الهيئة المصرية العامه للمواصفات والجودة﴾

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة.

٣- فى عام ٢٠٠٥ صدر القرار الجمهورى رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٥ بإعادة تسمية الهيئة لتصبح الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ، وبناء عليه فإن الهيئة تختص بما يلى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات الصلاحية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٤- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٥- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٦- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٧- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٨- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٩-يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES

# ES: 410-1/ 2008

# Pencils

# Part : 1

# Requirements and test methods

ICS : 97 . 180

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality